

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO

1.1. Contratação de Empresa especializada **no Registro de Preços para Fornecimento de Materiais de Construção e Paisagismo, de uso contínuo**, para atender as necessidades da prefeitura municipal de São Gonçalo do Amarante/RN, Sendo Materiais Hidrossanitários, Instalações Elétricas e Telefônicas, Materiais e elementos para paisagismo e Materiais de Construção em Geral - conforme as descrições, especificações técnicas e lista de preços com quantidades anexados a este Termo de Referência – Anexo I.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1. O Fornecimento de Materiais de Construção será para suprir as necessidades de manutenção, segurança e preservação dos prédios públicos municipais.

2.2. A prestação de Serviços de Fornecimento e instalação de elementos para paisagismo urbano e de ambientes públicos, será para suprir as necessidades de manutenção e preservação dos ambientes públicos urbanos, contribuindo com isso para a arborização da cidade, incentivando o turismo e o bem-estar dos moradores.

3 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

3.1. Na proposta de preços deverá constar discriminação clara, completa e minuciosa dos produtos, de acordo com a planilha em anexo, com quantidades, preços e as especificações técnicas.

3.2. Será considerada vencedora a licitante cuja proposta contenha o menor valor, por lote, desde que atenda as exigências contidas neste Termo de Referência e no edital de Pregão.

4 – LOCAL E PRAZO PARA INÍCIO DA ENTREGAS.

4.1. Os produtos serão disponibilizados mediante ordem de compra expedida pela prefeitura municipal de São Gonçalo do Amarante/RN.

4.2. O prazo para a disponibilização dos produtos será de até 72 (setenta e duas) horas após a expedição da referida ordem de compra.

5 – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS ENTREGAS.

5.1. A disponibilização e/ou entrega dos produtos deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor da prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega dos produtos para fins de pagamento.

5.2. A presença da fiscalização da prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante não elide nem diminui a responsabilidade da licitante contratada.

5.3. Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer produto que não esteja de acordo com as exigências, com assiduidade e pontualidade.

6 - RESPONSABILIDADES DO FORNECEDOR DOS MATERIAIS.

6.1. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes da prestação dos serviços, tais como transporte, instalação, impostos, encargos, taxas e demais obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista e previdenciária;

6.2. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou diminuições efetuadas até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.



6.3. Executar as entregas com zelo e ética, com assiduidade e pontualidade, garantia e qualidade, obedecendo rigorosamente as solicitações e prazos estabelecidos pela Contratante;

6.4. Cumprir fielmente o presente contrato, inclusive os prazos nos termos acordados, executando-os sobre sua inteira responsabilidade;

6.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7 - RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

7.1. Proporcionar todas as facilidades para que o prestador de serviços possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo.

7.2. Rejeitar no todo ou em parte, as entregas de produtos executados em desacordo com as obrigações assumidas pelo prestador.

7.3. Indicar os representantes da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, bem como para atestar o recebimento dos serviços.

7.4. Providenciar os pagamentos devidos à contratada, nos prazos acordados, e de acordo com as Notas Fiscais/Faturas emitidas e atestados os recebimentos da prestação de serviços pelo Setor Responsável.

7.5. Fiscalizar e acompanhar a prestação dos serviços e a execução do contrato.

7.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer irregularidades ocorridas na execução do contrato e exigir as devidas providências que demandem da Contratada.

8- Especificações Técnicas para o fornecimento de Materiais de construção e Elementos de Paisagismo.

Para este Termo de Referência serão usadas as seguintes especificações.

8.1 A descrição completa de cada Produto será descrita na planilha orçamentária em anexo.

8.2 As composições analíticas de cada serviço, *quando necessário*, bem como os coeficientes de mão de obra e insumos deverão esclarecer dúvidas quanto da execução dos referidos serviços.

8.3 Todos os produtos(insumos) fornecidos devem ser novos, em perfeito estado e de qualidade garantida, com qualidade similar ou superior ao fabricante de referência, de acordo com as especificações técnicas.

8.4 Não serão aceitos, sob nenhuma hipótese, equipamentos ou materiais fora de especificações técnicas, ou em desacordo com as normas da ABNT (associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como indícios de produtos usados ou com defeitos de fábrica.

8.5 Para quantificação de materiais agregados granulares, tipo brita ou areia deverá ser feita a cubação do caminhão, podendo ser devolvidas ou corrigidas na ordem de compra.

8.6 Para o fornecimento dos elementos de paisagismo do tipo vegetal, tais como árvores, arbustos, grama etc. a empresa ganhadora deverá ter em seu quadro técnico um Engenheiro agrônomo ou Técnico em agropecuária, com o devido registro de ART (anotação de responsabilidade técnica) perante o CREA-RN.

9- Especificações Técnicas dos elementos de paisagismo

9.1- INTRODUÇÃO

A realização de um Projeto de Paisagismo e Arborização é a forma mais simples e confortável de se trazer de volta alguns aspectos da natureza, que pôr algum motivo foram perdidos. Para isso tenta-se recriar ou então, proteger a natureza num determinado local ou região. Outro aspecto importante do Paisagismo está relacionado com a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos que se relacionam direta e/ou indiretamente com aquele espaço, criando condições de

melhoria estética, espacial, social e microclimática. O processo de urbanização traz sempre associado a si, alguns impactos, na maioria das vezes irreversíveis, para a região onde foi instalado, como se vê a situação das pequenas, médias e grandes cidades do Brasil e do mundo. Este problema está sempre relacionado à falta de planejamento adequado para a criação de conjuntos residenciais, centros administrativos, centros industriais, praças, espaços litorâneos etc., ou seja, as partes que se interagem e compõem as cidades. Um dos principais impactos ao meio é a mudança da paisagem, quando o ambiente natural dá lugar a interferência humana, através da arquitetura urbana. Devemos entender que essa mudança da paisagem não é só visual, pois temos: problemas relacionados à absorção e transmissão de energia, maior exposição aos raios solares, à poluição visual, sonora e atmosférica, dentre tantos outros impactos causados pela interferência humana no espaço natural. Contudo, algumas destas condições devem e podem ser minimizadas, com a implantação de um projeto específico de recomposição paisagística.

9.2 – ASPECTOS GERAIS DO PAISAGISMO

Segundo alguns autores, a necessidade do Planejamento Paisagístico Urbano é decorrente do fato de que, de um modo geral, existe uma melhoria significativa de alguns fatores relacionados a má qualidade de vida nestes aglomerados humanos. Como forma de garantir esta melhoria do ambiente em si, temos:

- Estabilização do Microclima É neste aspecto que o conjunto do paisagismo se manifesta com maior clareza para os usuários do meio urbano. Como ações específicas desta melhoria temos redução da velocidade dos ventos, redução significativa da insolação direta sobre o solo e as pessoas, absorção do excesso de radiação solar e com o processo de evapotranspiração ocorre uma diminuição significativa da temperatura.

- Poluição Atmosférica As superfícies foliares possuem uma enorme capacidade de reter partículas em suspensão no ar, além é claro das folhas permitirem uma absorção e consequente filtração de gases poluentes.

- Poluição Sonora Este efeito não está diretamente relacionado a uma barreira acústica e sim ao efeito psicológico, haja vista que a fauna associada a vegetação urbana, provoca mascaramento dos ruídos, além do que o efeito psicológico de proteção em uma área bem tratada paisagisticamente, permite ao usuário ter esta impressão.

- Poluição Visual Neste aspecto podemos destacar a minimização contra o ofuscamento de fontes emissoras de excesso de luminosidade, onde a vegetação forma uma barreira física, permitindo a passagem de apenas uma taxa reduzida de tal luminosidade. Outro fator é aquele relacionado a atenuação de traços arquitetônicos agressivos, comum nos ambientes urbanos, promovendo um bem estar visual nestes locais.

- Melhoria Física e Mental Com as melhorias dos aspectos descritivos acima e o aumento de áreas verdes disponíveis para o lazer e convívio social além da valorização econômica do espaço em si, temos ainda uma melhoria da qualidade física e mental da população usuária.

9.3 – CARACTERIZAÇÃO GERAL

Este Termo de Referência tem como base os itens anteriores descritos, compatibilizando as técnicas corretas do planejamento da arborização com o planejamento urbano do empreendimento. Para tanto foram adotadas formas específicas de tratamento, que visam o melhor aproveitamento do espaço urbano em si para os usuários, bem como garantir os efeitos desejados no processo de arborização como um todo. Desta forma foram escolhidas espécies vegetais de altura, forma de copa, densidade de copa e diâmetro de copa, diferentes, com vista a um melhor aproveitamento do espaço, bem como permitir, que no futuro, possíveis perdas não sejam tão significativas ao conjunto em si. Para tal tratamento escolheu-se preferencialmente espécies nativas da região, além daquelas ornamentais já utilizadas, cujo processo de adaptação a região é evidente.



9.4 – ATIVIDADES GERAIS

Nota: é imprescindível a emissão do receituário agrônômico para o uso dos adubos químicos e dos formicidas, bem como a execução da análise do solo para a correta recomendação de calagem e adubação química.

• Coveamento - As covas deverão ter diâmetro e profundidade, equivalentes aos indicados na legenda.

• Tutor – Deve ser de madeira para dar sustentação a muda. O mesmo deve ter 1m de profundidade na cova e 2m a cima da mesma.

• Amarrão – Este é de borracha de câmara de pneu, em forma de 8 (oito) invertido.

• Adubação – É recomendado, de modo geral, a correção do Ph e a fertilização do solo: *

Para tanto, recomenda-se que a correção deve ser realizada com no mínimo um mês de antecedência, misturando a terra da própria cova com 0,5 kg de corretivo *A adubação deve ser feita no ato do plantio misturando a terra da própria cova, com 3 Kg de adubo orgânico e 0,2 Kg de adubo químico.

• Plantio – o plantio da muda deve ser cuidadoso, evitando-se o dobramento do sistema radicular que pode causar o envelhecimento e a morte da planta em períodos mais tardios. No ato do plantio deve-se deixar uma superfície côncava no entorno da muda para captação de água da chuva ou irrigação.

• Época de Plantio/Irrigação – Aconselha-se efetuar o plantio na época das chuvas ou próximo a estes períodos com auxílio de irrigação na cova (4 litros de água por cova); A irrigação deve continuar por um período de 90 dias. Nos primeiros 30 dias a irrigação é diária, nos 60 dias restantes é de forma alternada (dia sim e dia não).

• Combate/Controle às formigas – O combate a formiga deve ser feito com antecedência de uma semana em relação ao plantio, tratando-se a área em faixas laterais de menos de 25 metros de cada lado das linhas do plantio. Este tratamento deve ser feito com formicida, seguindo-se as recomendações técnicas da embalagem.

• Manutenção do plantio – 1º ano: prevê-se a poda de correção das árvores para que se obtenha um melhor resultado de crescimento das mesmas.

• Replantio – ser realizado 30 dias após o plantio.

9.5 – ATIVIDADES EXECUTIVAS

Coveamento:

• As covas das mudas arbóreas terão as dimensões aproximadas de 50x50x50cm;

• As covas de mudas arbustiva terão as dimensões aproximadas de 30x30x30cm;

• Onde se plantará as mudas herbáceas e a grama será espalhado terra vegetal, com altura de 20 cm. Adubação: Recomenda-se, a correção do Ph e a fertilização do solo onde se plantará as mudas arbóreas e arbustivas;

• A correção do Ph (calagem) deve ser realizada no mínimo um mês antes do plantio, misturando a terra da própria cova com 0,5 Kg de calcário;

• A fertilização deve ser feita no ato do plantio também misturada a terra da própria cova.

Mudas arbóreas:

• Para a fertilização orgânica, é necessário a colocação de 5L de esterco de galinha curtido, por cova, ou outro adubo orgânico.

• Para a fertilização química, é necessário a colocação de 200 g de NPK - 4-14- 8, por cova. Mudanças arbustivas:

• Para a fertilização orgânica, é necessário a colocação de 3L de esterco de galinha curtido, por cova, ou outro adubo orgânico;

• Para a fertilização química, é necessário a colocação de 100 g de NPK4-14-8, por cova.



Obs.: Os valores expressos aqui, consideram uma média normalmente utilizada. Se necessário for, deve-se detectar a necessidade real da área e estipular os valores específicos. Plantio das mudas arbóreas e arbustivas: - A muda é de torrão e deve ter um único fuste; - Sua altura deve sempre que possível ser de 1,8m para mu - 10 - - O manuseio e o plantio da muda é feito de forma muito cuidadosa;

- Suas raízes não devem estar enoveladas;
- Deve-se evitar a quebra do sistema radicular;
- Técnicas de plantio: - Coloca-se a muda no centro da cova e sempre que possível a prumo; - A altura do colo da planta deverá estar rente ao solo; - Enche-se a cova com a mistura de terra e adubos; - No ato do plantio deve-se deixar uma superfície côncava no entorno da muda, para captação de água da chuva ou irrigação. - Imediatamente após o plantio, deverá ocorrer a irrigação com aproximadamente 5L de água. Tutoramento das mudas arbóreas:

- O tutor é de madeira e, funciona para dar sustentação a muda. Este deve ter 1m de profundidade na cova e 2m acima da mesma. Amarrio das mudas arbóreas:

- É a fixação da muda ao tutor. Este deve ser uma tira de borracha ou sisal, devendo ser colocado na forma de um 8 (oito) invertido, dois por muda. Plantio das mudas herbáceas:

- A muda é de sacolinha com tamanho entre 10 e 40 cm;
- O manuseio e o plantio da muda é feito de forma muito cuidadosa; - Suas raízes não devem estar enoveladas; - Deve-se evitar a quebra do sistema radicular; -

- Técnicas de plantio: - Retira-se a muda da sacolinha; - Coloca-se a muda no centro da cova; - A altura do colo da planta deverá estar rente ao solo; - Enche-se a cova com a mistura de terra e adubos; - No ato do plantio deve-se deixar uma superfície côncava no entorno da muda, para captação de água da chuva ou irrigação; - Imediatamente após o plantio, deverá ocorrer a irrigação. Plantio de grama:

- Aqui deve ser retirada a vegetação herbácea oportunista (ervas daninha), não desejada na paisagem gerada pelo gramado. A ação consiste na capina de todo o local do plantio.

- Nivelamento do terreno consiste em colocar o terreno em um mesmo nível. Após a retirada da vegetação, o terreno deve ser nivelado para receber uma camada de terra vegetal de aproximadamente 20 cm.

- O plantio da placa deve ser feito manualmente dentro das seguintes formas: - Irriga-se previamente o terreno que receberá a placa; - Coloca-se a mesma sobre o solo e, com o auxílio de um “soquete” comprime-se a mesma contra o solo afim de que a sua fixação seja melhor e mais rápida; - Imediatamente após o plantio deve ocorrer uma irrigação abundante. Época de plantio/irrigação:

- O plantio deve ser realizado, preferencialmente, em época de chuvas ou próximo a este período, com auxílio de irrigação. O gramado deve ser irrigado durante os primeiros 90 dias, de forma alternada (dia sim e dia não). Controle de formigas:

- O combate a formiga deve ser feito com antecedência de uma semana em relação ao plantio, utilizando-se isca granulada, atendendo as seguintes recomendações: - deverá ser percorrida a área para se localizar e contar os olheiros ativos, os de alimentação aí existentes. Após esta identificação, calcula-se a quantidade de isca que será necessária para a aplicação. A quantidade de isca para o saueiro (área do saueiro x dose g/m²) deve ser dividida pelo numero de olheiros ativos, os olheiros de alimentação; - a quantidade a ser utilizada varia de acordo com a idade e o tamanho do saueiro; - a dosagem média normalmente utilizada é de 10 g/m² de saueiro, distribuindo-se a isca calculada para cada olheiro ativo, a poucos centímetros do mesmo e bem próximo do carreiro; - após trinta dias, repassar a área plantada e identificar formigueiros remanescentes. Aplicar uma nova dosagem da isca, tomando-se as mesmas recomendações anteriores. Replantio: Caso alguma muda arbórea ou arbustiva venha a morrer, deverá ser realizado o replantio da mesma imediatamente.



9.6 – TABELAS DAS ESPÉCIES

NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR	IMAGENS
Bauhinia longifolia	Pata de vaca branca e rosa	
Tabebuia impetiginosa	Ipê roxo	
Tabebuia rosea alba	Ipê branco	
Tabebuia serratifolia	Ipê amarelo	
Roystonea oleracea	Palmeira Imperial	
Aechmea blanchetina	Bromélia	



Bougainvillea spectabilis	Bromélia vermelha	
Zephyranthes	candida Lírio do Vento	
Impatiens walleriana	Maria sem vergonha	
Calendula officinalis	Calêndula	
Gérbera jamesonii	Gérbera	
Hybrida Petúnia	Petúnia	



Portulaca oleracea	Onze horas	
Acidanthera bicolor	Cebolinha	
Neomarica caerulea	Lírio roxo	
Eragrostis curvula	Capim chorão	
Festuca Glauca	Gramma azul	
Stenotaphrum secundatum	Gramma stº agostinho	

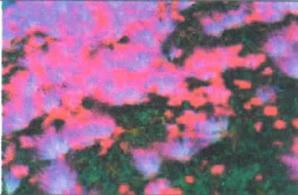


Zoysia Japônica	Gramma Esmeralda	
Zantedeschia aethiopica	Copo de leite	
Canna	generalis Biri	
Hydrangea macrophylla	Hortênsia	
Beaucarnea recurvata	Pata de elefante	
<i>Buxus Sempervirens</i>	buxinho	
Schefflera arboricola 'Variegata'	Cheflera-pequena.	



<i>Malvaviscus arboreus</i>	Hibisco-colibri	
Rhapis excelsa	Palmeira-rapis,	
Monstera deliciosa	Costela-de-adão,	
Hydrangea macrophylla	Grevílea, Grevílea anã	
Hydrangea macrophylla	Hortênsia, Rosa do Japão.	
Chrysalidocarpus lutescens	Areca-bambú.	
Nerium oleander	Oleandro, Espirradeira.	
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Hibisco, mimo de vênus, Papoula.	



<i>Calliandra brevipes</i>	Esponjinha		
<i>Gardenia jasminoides</i>	Gardênia, Jasmim do Cabo.		
<i>Abelia x grandiflora</i>	Abélia.		
<i>Cycas revoluta</i>	Sagu, Cica		
<i>Cycas circinalis</i>	Cica		
<i>Senna bicapsularis</i>	Aleluia, pau-de-cachimbo.		
<i>Camellia japonica</i>	Camélia		



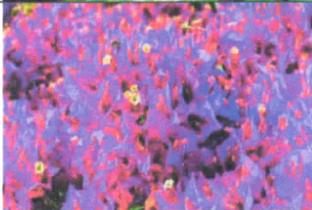
<i>Dracaena marginata</i> 'Tricolor'	<i>Dracena-tricolor, dracena-de-madagascar.</i>	
<i>Ixora coccinea</i>	<i>Ixora, Ixora coral.</i>	
<i>Duranta repens</i> 'Aurea'	<i>Pingo de ouro</i>	
<i>Rhododendron x simsii</i>	Azaléia	
<i>Beaucarnea recurvata</i>	Pata de elefante, nolina.	
<i>Nandina domestica</i>	Avenca japonesa	
<i>Bambusa gracilis</i>	Bambuzinho amarelo, Bambú de jardim.	



<i>Lantana camara</i>	Cambará de cheiro	
<i>Ligustrum sinense</i>	Alfeneiro-da-china, ligustro-chinês.	
<i>Rhododendron thomsonii</i>	Azaléia-arbórea.	
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Flamboianzinho, flor-de-pavão, poinciana-anã, barba-de-barata.	
<i>Spatium junceum</i>	Giesta, vassoura- espanhola.	
<i>Ardisia crenata</i>	Ardísia	
<i>Leptospermum scoparium</i>	Érica, falsa-érica.	



<i>Codiaeum variegatum</i>	Cróton, folha-imperial, louro-variegado.	
<i>Musa coccinea.</i>	Bananeira-vermelha	
<i>Heliconia rostrata.</i>	Helicônia, caeté	
<i>Pleomele reflexa</i> 'Variegata'	Pleomele, dracena-malaia.	
<i>Dietes bicolor</i>	<i>Moréia</i>	
<i>CHLOROPHYTUM</i> <i>COMOSUM</i>	CLOROFITO	
<i>TRADESCANTIA</i> <i>SPATHACEA</i>	ABACAXI-ROXO	

<i>HOYA CARNOSA</i>	FLOR DE CERA	
<i>PLEOMELE REFLEXA</i>	PLEOMELE	
	<i>BOUGANVILLEA</i>	
	<i>JACARANDÁ</i>	
	<i>BICO DE PAPAGAIO</i>	
	<i>CAMARÃO-AMARELO</i>	
	<i>RUSSELLIAS</i>	

0

R



	<i>IMPATIENS</i>	
	<i>AGAPANTOS</i>	
	<i>PALMEIRA TRIANGULAR</i>	
	<i>PALMEIRA AZUL</i>	
<i>BOUGANVILLEA SPECTABILIS</i>	<i>PRIMAVERA</i>	
<i>FUCHSIA HIBRIDA</i>	<i>BRINCO DE PRINCESA</i>	
<i>ALLAMANDA CATHARTICA.</i>	<i>ALAMANDA-AMARELA.</i>	



ALLAMANDA BLANCHETTI	<i>ALAMANDA</i> <i>ROXA, ALAMANDA ROSA</i>	
FICUS PUMILA	<i>UNHA DE GATO,</i> <i>HERA UNHA DE GATO.</i>	
CLERODENDRON THOMSONAE	<i>LÁGRIMA DE</i> <i>CRISTO.</i>	
SENECIO MIKANIOIDES	<i>TREPADEIRA</i> <i>AFRICANA, HERA</i> <i>AFRICANA.</i>	
DIPLADENIA HYBRIDA	<i>JALAPA-DO-</i> <i>CAMPO, ROSA-DO-CAMPO,</i> <i>DIPLADEMIA.</i>	
HEDERA VARIEGATA	<i>HERA</i> <i>VARIEGADA</i>	



PODRANEA RICASOLIANA	<i>SETE LÊGUAS.</i>	
PLUMBAGO CAPENSIS	<i>BELA-EMÍLIA</i>	

10. DA VERACIDADE DOS ORÇAMENTOS

Venho firmar que os orçamentos enviados juntamente a este Termo de Referência, foram por mim realizados e são verdadeiros, conforme rubrica/assinatura em cada um deles.

Ass.: 
Alex Sandro Pinho Salviano
CREA 210540736-6
Responsável pela elaboração dos orçamentos e TR - Servidor SEMINFRA Matrícula 11670

São Gonçalo do Amarante/RN, 29 de janeiro de 2021.



Márcio José Almeida Barbosa
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

ANEXO I

PLANILHA DE QUANTIDADE DOS PRODUTOS

OBJETO: Contratação de Empresa especializada na prestação no **Registro de Preços para Fornecimento de Materiais de Construção e Materiais e Elementos de Paisagismo de uso contínuo.**